

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 58-174966

(43)Date of publication of application : 14.10.1983

(51)Int.Cl. 603G 15/00
603G 15/00

(21)Application number : 57-058490

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 08.04.1982

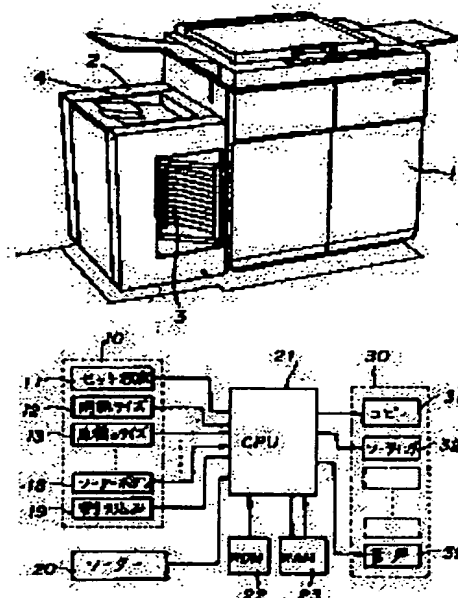
(72)Inventor : NAGANO ARINOBU

(54) CONTROL DEVICE FOR INTERRUPTION OPERATION OF COPYING MACHINE

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable the reduction of the limitation for a desired mode of use, by forming a titled control device in such a way that the empty bins of a sorter is detected even during the use of the sorter in the stage of interruption, and sorting is made possible in accordance with the calculated results of the set number of copying sheets and the number of empty bins.

CONSTITUTION: When an interruption button is pushed during copying with sorting, the number n' of interruption copying sheets is set by a circuit 11 for the set number of sheets. When a sorter button is pushed during the interruption, the calculation of $m-n>n'$ is accomplished with the difference between the total number (m) of bins in a sorter part 2 and the initial set number (n) of sheets and the number n' , and when the calculation holds, a sorter indexer moves to the $(n+1)$ th sorter bin 3 and distributes the copying paper into the pin 3. Upon completion of the copying of the number n' , the indexer is returned to the previous position and the interruption copying is finished. When the calculation does not hold, the copying paper is discharged to a non-sort tray 4, and when the copying of the number n' is finished, the indexer is returned to the previous position and the interruption copying is finished.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—174966

⑮ Int. Cl.³
G 03 G 15/00

識別記号
1 1 3
1 0 2

庁内整理番号
6691—2H
7907—2H

⑯ 公開 昭和58年(1983)10月14日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑰ 複写機用割込み操作制御装置

海老名市本郷2274番地富士ゼロックス株式会社海老名工場内

⑱ 特 願 昭57—58490

⑲ 出 願 人 富士ゼロックス株式会社

⑳ 出 願 昭57(1982)4月8日

東京都港区赤坂3丁目3番5号

㉑ 発 明 者 永野有信

㉒ 代 理 人 弁理士 松原伸之 外3名

明 細 書

1. 発明の名称

複写機用割込み操作制御装置

2. 特許請求の範囲

割込み操作のできる複写機本体と、ソーティング操作を指令されたとき該指令に応じてコピー紙の分配を受けるソーターを有した複写機装置において、

割込み操作時に前記ソーティング操作を指令されたとき前記ソーターの空きビンを検出する手段と、

前記割込み操作時のソーティングコピーセット枚数と前記空きビン数を比較演算し、該比較演算に基づいてソーティングコピーができると判断したとき該ソーティングコピーの指令を前記ソーターに与える手段を備えたことを特徴とする複写機用割込み操作制御装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は複写機用割込み操作制御装置に関し、

特に、ソーター使用中に割込んだときでも空きビンを使用してソーティングできるようにした複写機用割込み操作制御装置に関する。

従来の複写機用割込み操作制御装置として、例えば、割込みコピー操作を指令したときソーターにコピー紙が一枚もないときに限って割込みコピー時にソーティングをできるようにしたものがある。

しかし、従来の複写機用割込み操作制御装置にあつては、割込み時にソーターに一枚でもコピー紙があればソーティングができないようになってゐるため、複写機使用モード上に制限が生じ、使用者に不便さを感じさせる恐れがある。

本発明は、上記に鑑みてなされたものであり、使用者の希望した使用モード上の制限を減ずるため、割込み時にソーターが使用されていてもソーターに空きビンを検出したときコピーセット枚数と空きビン数の演算結果に基づいてソーティングできるようにした複写機用割込み操作制御装置を提供するものである。

以下本発明の複写機用割り込み操作制御装置を詳細に説明する。

第1図(f)、(g)は本発明の一実施例を示し、複写機は本体部1とソーター部2を有し、ソーター部2は複数のソータービン3とノンソートレイ4を有している。本体部1のコンソール5には、ソーターボタン6とスタートボタン7と割り込みボタン8が他の操作ボタンとともに配置されている。

第2図は本発明の一実施例をブロック図で示し本体情報部10と、ソーター情報部20と、前記情報部10、20の信号を入力し、ROM 22 プログラムに基いて信号を処理し、必要なデータをRAM 23に記憶させるとともに信号処理結果に基いて制御信号を出力するCPU 21と、CPU21の制御信号を入力して複写機に所定の操作を行わせる制御部30を有している。

本体情報部10は、コピーセット枚数に応じた信号を出力するセット枚数回路11と、コピー用紙のサイズの信号を出力する用紙サイズ回路12と、原稿のサイズの信号を出力する原稿サイズ回路13と

CPU21がROM22のプログラムに基いてそれを処理し、前記両信号をRAM23に記憶するとともに、コピー回路31およびソーティング回路32を制御して、コピーしたコピー紙をソーター部2の第1ビンから順次入れる(フローチャートI~II)。

このソーティングコピー中に割り込みボタン8が押されると、本体情報部10の割り込み回路19から割り込み信号が出力されるとともにセット枚数回路11の出力によつて割り込みコピー枚数 n' がセットされる。

この割り込み時にソーターボタン6が押されてソーターボタン回路18からソーティング信号が出力されると、CPU21においてソーター部2の全ビン数 m と最初のセット枚数 n の差($m-n$)と割り込みセット枚数 n' の間で $m-n > n'$ の演算が行われ該演算が成立したときソーティングコピーを指令する制御信号が制御部30へ出力される。該制御によつてソーターインデクサ(図示せず)が $(n+1)$ 番目のソータービン3へ移動し、コピー紙を順次ソータービン3へ分配する。コピー予定枚数 n' の

ソーターボタン6がオンしたことを知らせるソーターボタン回路18と、割り込みボタン8がオンしたことを知らせる割り込み回路19等を有し、ソーター情報部20はソーターボタン6がオンしたことやソーター部2のソータービン3の占有状況、空き状況に関する信号等を出力し、また、制御部30は制御信号を入力したとき、該信号にそれぞれ応じた複写操作を行わせるコピー回路31、ソーティング操作を行わせるソーティング回路32、音声指示を行わせる音声回路39等を有している。

以上の構成において、第3図のフローチャートに基いてその操作を説明すると次の通りである。(フローチャートはそれ自体から理解できるので詳細な説明は省略する)。

(1) ソーティングコピー中に割り込みが行われた場合

本体情報部10において、セット枚数回路11からコピー枚数 n の枚数信号が、また、ソーターボタン回路18からソーティング信号が出力されると、

コピーが終了するとソーターインデクサを割り込み前の位置へ戻して割り込みコピー操作を終了する(フローチャートIII、IV~V)。前記演算が成立しないときノンソートレイ4へコピー紙が排出され、セット枚数 n' のコピーが終了したときソーターインデクサを割り込み前の位置へ戻して割り込みコピー操作を終了する(フローチャートV、VI~VII)。





(2) ノンソーティングコピー中に割り込みが行われた場合

ノンソーティングコピー中に割り込みボタン8が押されると、本体情報部10の割り込み回路19から割り込み信号が出力されるとともにセット枚数回路11の出力によつて割り込みコピー枚数 n' がセットされる。この割り込み時にソーターボタン6が押されてソーターボタン回路18からソーティング信号が出力されると、ソーティングコピーを指令する制御信号が制御部30へ出力され、ソーター部2の第1のソータービン3から順次コピー紙が分配され、セット枚数 n' のコピーが終了したときソーターイ

符 号 の 説 明

- | | |
|-----------|------------|
| 1…複写機本体部 | 2…複写機ソーター部 |
| 3…ソータービン | 4…ノンソートトレイ |
| 5…コンソール | 6…ソーターボタン |
| 7…スタートボタン | 8…割込みボタン |
| 10…本体情報部 | 20…ソーター情報部 |
| 30…制御部 | |

特 許 出 願 人 高 士 セ ロ フ ク ス 株 式 会 社

代理人	弁 理 士	松 原 伸 之	
代理人	弁 理 士	村 木 清 司	
代理人	弁 理 士	平 田 忠 雄	
代理人	弁 理 士	上 島 淳 一	

ンデクサを第1ソータービン3の位置へ戻して割込みコピー操作を終了する(フローチャートⅧ、K～X)。

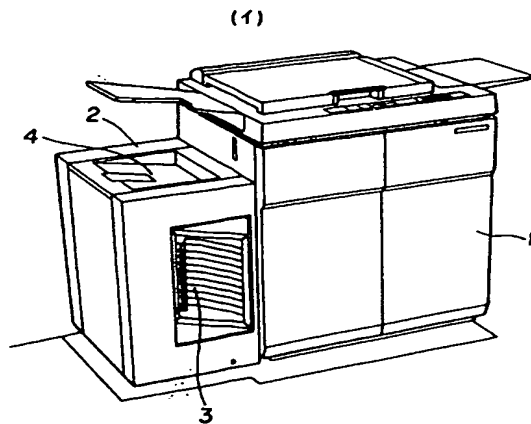
尚、第3図のフローチャートにおいて割込みコピー中に割込みコピー操作指令があつたときの図示説明は省略した。また、ノンソートイング割込みコピーについてはフローチャートに図示したけれどもここにおける説明は省略した。

以上説明した通り、本発明による複写機用割込み操作制御装置によれば、割込み時にソーターが使用されていてもソーターに空きビンを検出したときコピーセット枚数と空きビン数の演算結果に基づいてソートイングできるようにしたため、使用者が希望した使用モード上の制限を減ずることができる。

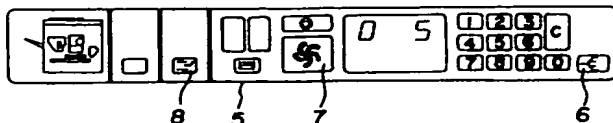
4.図面の簡単な説明

第1図(イ)。(ロ)は本発明の一実施例を示し、(イ)は全体斜視図、(ロ)は部分斜視図。第2図は本発明の一実施例を示すブロック図。第3図は本発明の一実施例を示すフローチャート。

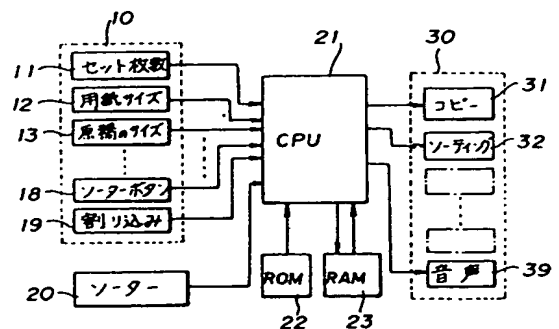
第 1 図



(ロ)



第 2 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.